Niveau(x) d'enseignement: 9 Numéro EDUQ : 8670212
Centre d'intérêt: 950

Bernier, Léon, 1944-.

Influence du cours COOP-001 sur les attitudes des étudiants à l'égard de la coopération / Léon Bernier, Roger A. Cormier, Hélène Pagé. --
Sainte-Foy : INRS-Education, 1974.
30, [35] p. ; 28 cm.

Code: R-000042. Bibliogr.: p. [36].

Vedette(s)-secondaire(s): Cormier, Roger A., 1932- * Pagé, Hélène, 1948- * INRS-Education

Descripteur(s): Education économique * Coopération * Evaluation de cours * Evaluation de l'étudiant * Attitude de l'étudiant * Téléenseignement * Télé-université * Questionnaire * Universitaire (Ordre d'enseignement) * Education des adultes

L'intention de l'étude est de mesurer l'impact du cours COOP-001 de la Télé-Université sur les attitudes des étudiants face à diverses dimensions du phénomène coopératif. L'étude a été effectuée à l'aide d'un questionnaire, reproduit en annexe, qui fut administré à un échantillon d'étudiants en deux occasions, soit au début et à la fin du cours de la session d'hiver 1974. L'analyse des résultats montre que très peu de changement s'est produit entre les deux passations du questionnaire. Enfin, l'examen des réponses individuelles devait permettre de constater que l'absence de différence observée entre les moyennes échantillonnales au temps 1 et au temps 2 ne traduisait pas une forte stabilité des réponses de chacun des sujets entre les deux passations du questionnaire.

Type de document: r

Université du Québec
Institut national de la recherche scientifique
INRS - Education
3465, rue Durocher, Montréal, Qué.
H2X 2C6
Téléphone: (514) 876-8074

EDUQ 8670212

Influence du cours COOP-001 sur les attitudes des étudiants à l'égard de la coopération

Léon Bernier, Roger A. Cormier, Hélène Pagé
INRS-Education

R 000042

Décembre 1974

Université du Québec
INRS-Education
3465, rue Durocher
Montréal, P.Q.
H2X 2C6

EDUQ 8670212

Influence du cours COOP-001 sur les attitudes des étudiants à l'égard de la coopération

Léon Bernier, Roger A. Cormier, Hélène Pagé
INRS-Education

R 000042

Décembre 1974

Université du Québec
INRS-Education
3465, rue Durocher
Montréal, P.Q.
H2X 2C6

Résumé

Un même questionnaire d'opinions sur divers aspects de la réalité coopérative fut administré en deux occasions, au début et à la fin du cours COOP.001 de la Télé-Université, à un échantillon d'étudiants inscrits à ce cours. L'analyse des résultats devait montrer une forte instabilité des réponses individuelles entre les deux séries de mesures. Par contre, au niveau de l'échantillon, très peu de changement significatif n'est apparu entre les moyennes respectives des deux distributions.

Remerciements

De nombreuses personnes ont apporté leur concours à l'une ou l'autre des phases de réalisation de la présente étude.

Nous voudrions d'abord souligner l'apport de Mme Francine C. McKenzie pour ses remarques judicieuses dans la sélection des items du questionnaire.

L'organisation de la collecte des informations n'aurait par ailleurs pu se faire sans la collaboration des responsables COOP des diverses constituantes de l'Université du Québec, ainsi que des animateurs du cours COOP.001.

Nous aimerions remercier tout particulièrement les étudiants qui ont accepté de répondre au questionnaire.

Pour la compilation des résultats, nos remerciements vont à Normand Daigle pour son travail d'analyste-programmeur.

Enfin, nous voulons souligner la participation de Christiane Deveault qui s'est chargée de dactylographier le présent document.

Table des matières

	Page
Introduction	1
I- Exposé de la demarche	2
1. Attitude, changement d'attitudes et opinions	2
2. Caractéristiques du questionnaire utilisé	3
3. Problèmes d'analyse et solutions adoptées	12
4. Contrôle de l'échantillon expérimental	15
II- Présentation des résultats	17
1. Comparaison des moyennes échantillonnales	17
2. Autres caractéristiques de la distribution des réponses aux divers points de l'échelle	22
3. Instabilité des réponses individuelles	24
Conclusion	30
Bibliographie	31
Annexes	32

Introduction

L'intention de la présente étude est de mesurer l'impact du cours COOP.001 sur les attitudes des étudiants inscrits à ce cours face à diverses dimensions du phénomène coopératif.

Toute situation de transmission d'information peut être envisagée sous l'angle des attitudes à l'égard de l'objet d'apprentissage. "To teach any concept, principle, or theory is to teach not only for its comprehension, but also for an attitude toward it" (Bloom, 1971, p. 225). Cette remarque apparaît particulièrement pertinente pour un cours tel que COOP.001 qui aborde des concepts comme ceux de démocratie, de participation, de coopération, etc, concepts qui renferment une forte charge idéologique. On peut en effet penser qu'un cours qui traite de ces concepts est de nature à exercer une influence sur les attitudes des personnes tout autant qu'à accroître leur niveau d'information.

Malgré les difficultés inhérentes à l'étude du changement d'attitudes, difficultés sur lesquelles nous devrons revenir tout au long de ce rapport, il nous est apparu intéressant d'inclure une telle étude dans le cadre du cours COOP.001.

Cette étude, nous l'avons effectuée à l'aide d'un questionnaire administré à un échantillon d'étudiants en deux occasions, soit au début et à la fin du cours.

Il s'agit d'un questionnaire multidimensionnel dont les contenus réfèrent à des sujets traités dans les diverses sections du cours COOP.001.

Quant au schème d'analyse, il comporte plusieures limites dont nous devrons tenir compte dans l'interprétation des résultats.

I. Exposé de la démarche

1. Attitude, changement d'attitudes et opinions.

L'attitude, selon la définition qu'en donne Rockeach (1970) est une organisation relativement stable de croyances à propos d'un objet ou d'une situation, organisation qui prédispose la personne à réagir de telle ou telle manière.

Bien que certains auteurs aient parlé d'une base héréditaire des attitudes, il est généralement admis qu'elles naissent de l'apprentissage, qu'elles sont la résultante d'une accumulation d'expériences vécues.

Comme tout élément acquis, l'attitude n'est donc jamais fixée totalement. Elle peut constituer une structure plus ou moins stable mais toujours sujette à transformation.

Il faut ajouter qu'une attitude peut présenter chez les personnes des degrés variables d'intensité. Plus elle est intense, plus il est difficile de la changer et plus fort doit être le stimulus susceptible de la modifier.

Dans la conceptualisation entourant la notion d'attitude et de changement des attitudes, un des concepts clé est celui d'opinion que l'on définit comme l'expression verbale d'une attitude.

La notion d'attitude référant à un niveau de réalité non directement observable, c'est à travers des indices comme l'opinion que peut s'effectuer une mesure des attitudes. Si par ailleurs on conçoit l'opinion comme étant un élément moins stable, plus sujet à changement que ne l'est l'attitude, cela pose des problèmes dans une étude qui vise précisément à mesurer le changement. Comment pourra-t-on conclure qu'un changement observé dans les opinions traduit un changement d'attitude? Ce problème ne peut avoir de véritable solution si ce n'est de multiplier les indicateurs pour mesurer la même attitude. Plus le pattern commun des résultats pour ces indicateurs d'opinion sera évident, plus grande sera l'assurance de mesurer ce que l'on pourra appeler une attitude, plus il sera possible de parler ensuite de changement d'attitude.

Ceci nous amène à présenter le questionnaire utilisé pour la présente étude. Avant d'y arriver, signalons que cette étude repose sur l'hypothèse selon laquelle le cours COOP.001 constitue un stimulus suffisamment important pour modifier le système de croyances des étudiants à l'endroit de dimensions reliées aux phénomènes coopératifs.

2. Caractéristiques du questionnaire utilisé.

Le questionnaire que nous avons construit comporte 32 items de type Likert. Chacun des items comprend un énoncé et une échelle d'accord-désaccord en sept points allant de "totalement en désaccord" (1) à "totalement d'accord" (7), en passant par une position neutre (4).

Les énoncés furent choisis comme indicateurs de dimensions identifiées au départ après la lecture de documents faisant partie du matériel de base du cours COOP.001, soit le Document de référence T.1 et le Dossier ouvert. Ces dimensions furent également soumises pour discussion à la directrice du projet COOP, Mme Francine McKenzie.

Voici la liste des dimensions retenues avec le numéro des items correspondant. (Pour la description des items, voir l'annexe A):

Dimensions	Items
-Démocratie - participation (en général)	*01; *07; 19; *32
-Démocratie - participation (dans les coopératives)	*02; *08; *20; *25
-Coopératives: associations vs. Entreprises économiques	*03; *09; *14; 15; 21; *26; *29
-Idéal coopératif vs. Réalité coopérative	*04; *10; 16; *22; 27
-Fonctions socio-économiques des coopératives	*11; *17; *23
-Coopération au Québec et dimensions nationalistes	06; 12; 18; 28
-Financement des coopératives	13; 24; *31
-Axes de développement du mouvement coopératif au Québec	05; 30

* L'astérisque accompagnant un item indique que nous avons inversé l'échelle des réponses de cet item avant d'effectuer tous les calculs statistiques. Cette inversion visait à uniformiser le sens des réponses des items d'une même dimension.

Dans le but d'apporter une vérification empirique de ces dimensions initiales, nous avons par la suite effectué une analyse factorielle par la méthode des composantes principales avec rotation varimax. Cette analyse fut effectuée à partir de la matrice des intercorrélations entre les 32 items, sur un échantillon de 523 sujets, avec les résultats de la première passation du questionnaire en janvier 1974. Des diverses solutions factorielles examinées (5 à 10 facteurs) nous avons conservé celle comportant sept facteurs. (Voir annexe B pour la matrice des intercorrélations et le Tableau des saturations des items).

Avant de présenter la liste des facteurs ainsi produits, signalons que le niveau général des intercorrélations entre les items du questionnaire apparaît plutôt faible. Les plus fortes corrélations sont en effet de l'ordre de 0.25. Comme la structure factorielle est basée sur ces corrélations, on ne doit donc pas s'attendre à expliquer par les facteurs un très fort pourcentage de la variance des items. Autrement dit, il y a une large part de singularité dans ce que mesurent chacun des 32 items.

Voyons tout de même ce que donne la solution factorielle conservée (1).

Facteur 1. Coopération: objectif de participation vs objectif de rentabilité

a)

Item	Saturation
*09	.66
*03	.53
*14	.48
*29	.48
*11	.42

% de variance totale: 6.1%

Indice de fidélité: .66

---

(1) Dans la répartition des items selon les facteurs, nous avons conservé tous ceux dont la saturation sur un des facteurs était supérieure à .40. Ce faisant, nous avons éliminé 5 items qui ne se retrouvent nulle part. Ajoutons que chacun des items ne revient que dans un seul facteur, soit celui avec lequel il est en plus forte relation (saturation).

b) Contenu du facteur:

Sur la base de la description des quatre items dont la saturation est la plus élevée, on peut interpréter assez facilement le contenu de ce facteur. Sur lequel des deux objectifs que sont la participation des membres et la rentabilité économique, les coopératives devraient-elles mettre la priorité?

> "Dans une société comme la nôtre, l'objectif premier d'une entreprise coopérative doit être la rentabilité économique" (item 09)
>
> "Pour une coopérative, il devrait être plus important de répondre aux intérêts économiques de ses membres que d'assurer un contrôle véritablement démocratique de l'entreprise" (item 03).

Tenant compte des inversions d'échelle, plus la réponse d'un sujet s'approche du point 7 de l'échelle, plus il privilégie la participation comme objectif prioritaire et plus sa réponse s'approche du point 1, plus il considère que l'objectif premier devrait être la rentabilité de l'entreprise.

La présence de l'item 11 dans ce facteur est assez difficile à interpréter. Elle signifie que plus un sujet privilégie la rentabilité comme objectif premier des coopératives, plus il est d'avis que le mouvement coopératif ne devrait pas s'implanter dans un secteur où il peut entrer en concurrence avec l'entreprise privée. Tenant compte des corrélations très faibles entre cet item et les quatre autres, il nous semble peu justifié de le conserver dans le facteur. Dans la suite du rapport nous dissocierons donc cet item des quatre premiers.

Facteur 2 . Mouvement coopératif québécois et dimensions nationalistes

a)

Item	Saturation
12	-.59
18	-.58
06	-.54
21	-.52
28	-.51
27	-.45

% de variance totale: 7.5%

Indice de fidélité: .72

b) Contenu du facteur:

Ce facteur regroupe des items dont le contenu touche la fonction du mouvement coopératif comme moyen pour les québécois de contrôler leur économie.

> "Le fait qu'une coopérative ne puisse être vendue à des intérêts privés devrait inciter les québécois à favoriser ce type d'entreprise comme moyen de conserver leur patrimoine économique" (item 12).
>
> "Le gouvernement du Québec devrait encourager l'implantation de coopératives et leur donner préséance sur les entreprises privées" (item 18).
>
> "Les entreprises coopératives peuvent être un outil important pour aider les québécois à devenir maîtres de leur économie" (item 06).

Les trois autres items (21-27-28) quoique ne mesurant pas directement le même contenu trouvent cependant facilement place à l'intérieur du facteur. Ces items touchent en effet la fonction d'éducation socio-politique de ses membres par le mouvement coopératif. Cela signifie que pour les sujets qui ont répondu au questionnaire, il y a un lien entre deux fonctions complémentaires du mouvement coopératif: l'une au plan de la structure politico économique du Québec et l'autre au plan de l'éducation populaire.

Facteur 3 . Idéal coopératif vs réalité coopérative

a)

Item	Saturation
*22	-.59
*02	-.56
*04	-.56
**16	-.48
*10	-.39

% de variance totale: 6.1%

Indice de fidélité: .68

** Dans le cas de l'item 16, nous avons effectué l'opération d'inversion de l'échelle après l'examen des résultats. C'est pourquoi la saturation de cet item au facteur 3 ne comporte pas de signe négatif dans le tableau de l'Annexe B.

b) Contenu du facteur:

Le contenu que tendent à rejoindre les items de ce facteur c'est la perception d'une distance entre l'idéal coopératif et la réalité des coopératives.

> "Il n'y a rien qui distingue les usagers des caisses populaires des usagers des banques" (item 22).
>
> "Dans les coopératives, la participation des sociétaires aux décisions est possible seulement si l'entreprise est petite" (item 02).
>
> "Dans la réalité, les principes du mouvement coopératif sont rarement appliqués à la lettre" (item 04).

La saturation plus faible des items 16 et 10 par rapport aux trois premiers est assez instructive. Contrairement à ceux-ci, dont la description est formulée en termes de jugement de fait les items 16 et 10 sont plutôt formulés en termes de jugement de valeur. Ceci nous permet de dire que ce que mesure en tout premier lieu le facteur c'est la reconnaissance d'un décalage entre l'idéal et la réalité coopérative, reconnaissance n'impliquant pas nécessairement un jugement négatif face à la pratique coopérative. Le jugement de valeur est tout de même présent dans le contenu du facteur, mais il est second.

Facteur 4 . Obstacles à la démocratie de participation dans les coopératives

a)

Item	Saturation
*25	.57
*20	.46
*26	.44

% de variance totale: 4.9%

indice de fidélité: .60

b) Contenu du facteur:

Le contenu de ce facteur est beaucoup moins facile à cerner que celui des précédents. On peut dire globalement qu'il concerne les limites de la participation démocratique dans la réalité coopérative.

"La présence de professionnels et de "technocrates" dans l'administration des entreprises coopératives n'entre pas nécessairement en contradiction avec l'idéal démocratique du mouvement coopératif" (item 25).

"Le principal obstacle à la participation de tous aux décisions dans les coopératives est l'apathie de la majorité des membres" (item 20).

"L'absence de la motivation par le profit fait que les entreprises coopératives sont en général moins dynamiques que ne le sont les entreprises privées" (item 26).

En examinant de plus près la description des trois items, on se rend compte que ce facteur est bipolaire. Il met en effet en opposition deux types de limites: la présence des technocrates d'une part et l'apathie des membres (et l'absence de motivation par le profit) d'autre part. Compte tenu de l'orientation des échelles respectives de ces items, on peut voir que plus un sujet est d'avis que la présence des technocrates ne contredit pas l'idéal démocratique des coopératives, plus il considère que c'est l'apathie des membres qui est un facteur négatif par rapport à la participation (et inversement).

Compte tenu du fait qu'un seul item ait une saturation supérieure à .50 pour ce facteur, il nous apparaît néanmoins inopportun de chercher trop loin une interprétation de cette bipolarité. (1)

Facteur 5 . Fonction socio-économique des coopératives

a)

Item	Saturation
*17	.63
*23	.56
*08	.42

% de variance totale: 5.4%

indice de fidélité: .63

(1) Nous sommes en outre portés à laisser tomber l'item 26 pour la suite de nos analyses étant donné la difficulté de trouver la signification du lien de cet item aux deux autres.

b) Contenu du facteur:

Les deux items qui définissent le mieux ce facteur (17 et 23) posent la question suivante: est-ce que le système coopératif doit être principalement associé aux problèmes de la lutte à la pauvreté ou s'il est destiné à exercer une fonction socio-économique plus large.

> "Dans une société riche, le mouvement coopératif est moins utile que dans une société pauvre" (item 17).
>
> "Les problèmes auxquels peuvent répondre les coopératives sont des problèmes caractéristiques des couches sociales défavorisées" (item 23).

La présence de l'item 08 vient plutôt embrouiller qu'éclairer le contenu de ce facteur. Comme il ne reste que les deux premiers items pour définir le facteur, on doit donc reconnaître que le questionnaire mesure mal cette dimension.

Facteur 6 . Développement horizontal du mouvement coopératif

a)

Item	Saturation
05	-.58
30	-.48

% de variance totale 4.3%

indice de fidélité: .54

b) Contenu du facteur:

> "La formule coopérative est applicable à tous les secteurs de l'économie" (item 05).
>
> "Plutôt que d'accroître un secteur comme celui des institutions financières où il est déjà fortement implanté, le mouvement coopératif québécois devrait axer son développement sur le secteur de la production industrielle" (item 30).

Bien qu'il soit possible de voir le contenu de ce facteur, ce qui ressort clairement c'est encore ici la faiblesse de la mesure.

Facteur 7 . Idéal démocratique

a)

Item	Saturation
*01	-.60
19	-.57
*07	-.44

% de variance totale: 4.7%

indice de fidélité: .59

b) Contenu du facteur:

Les réponses aux items dont la saturation sur ce facteur est relativement forte tendent à fournir des indices de la valorisation de la participation démocratique en général.

> "Lorsque quelqu'un est élu à un poste de direction pour une période donnée, il n'a pas à reconsulter ses électeurs avant la fin de son mandat, même s'il a à prendre des décisions importantes" (item 01).
>
> "Dans toute entreprise, les représentants des travailleurs devraient siéger sur le comité de direction au même titre que les représentants des actionnaires" (item 19).
>
> "Dans une convention collective, les travailleurs doivent se préoccuper d'améliorer leur salaire et leurs conditions d'emploi plutôt que d'augmenter leur pouvoir de décision dans l'entreprise" (item 07).

Il faut ici noter que dans les solutions factorielles retenant un nombre moins élevé de facteurs, les items du présent facteur 7 se retrouvaient associés avec ceux du facteur 1 tel que défini plus haut (coopération: participation vs rentabilité économique).

Cela signifie qu'il y a un lien entre les attitudes face à la participation en général et les attitudes face à la participation vs la rentabilité dans les coopératives, ce qui n'est pas surprenant. Néanmoins, comme l'indique l'apparition de deux facteurs distincts (1 et 7) dans la solution à sept facteurs, il s'agit tout de même de deux dimensions spécifiques.

Pour conclure cette présentation des résultats de la vérification empirique des dimensions initiales par analyse factorielle, on peut retenir les points suivants:

(1)- Malgré des différences assez nombreuses, au plan du groupement des items, entre les dimensions initiales et les facteurs, on peut dire que dans l'ensemble l'analyse factorielle a permis de vérifier tout en les précisant la plupart des dimensions d'origine.

(2)- Tant la structure factorielle que la matrice des intercorrélations entre les 32 items (annexe B) nous permettent de dire cependant que les dimensions ou regroupements ne sortent pas avec force et que le questionnaire mesure plus un multitude d'éléments spécifiques qu'un nombre restreint de dimensions.

Ces deux constatations nous conduiront, dans la présentation des résultats, à utiliser les facteurs comme modes de regroupements des items seulement, c'est-à-dire sans nous servir de scores factoriels (1) pour effectuer les analyses. L'analyse se fera au niveau des items.

---

(1) Les scores factoriels sont des résultats issus de la moyenne des résultats des items pondérés par un indice (Bêta) de la valeur prédictive de l'item sur le facteur concerné.

3. Problèmes d'analyse et solutions adoptées.

Etudier le changement d'attitude pose des problèmes particuliers tant au plan de la mesure du changement qu'au plan du schème d'analyse. Nous examinerons brièvement ces deux niveaux de problème ainsi que les solutions que nous avons adoptées.

A- Problèmes de la mesure:

Le principal problème qui se pose à ce niveau est celui de la fidélité de la mesure de changement. L'ampleur du problème réside dans le fait qu'étant donné deux mesures, x et y, et leur différence, D = x-y, la variance d'erreur du score D cumule les variances d'erreurs respectives de x et de y (1).

Lorsque l'on travaille avec des scores individuels de différence ou de changement, il devient donc extrêmement important de contrôler la fidélité des mesures singulières dont est issue la mesure de changement. En l'absence d'un tel contrôle, il devient en effet extrêmement difficile de départager entre la part d'erreur et la part "vraie" d'un changement observé.

Une façon de minimiser ce problème est de travailler non pas au niveau des résultats individuels mais au niveau d'un échantillon de répondants. En effet, si l'on postule que, par rapport à une échelle donnée, l'erreur de mesure se distribue au hasard dans un échantillon de répondants et donc que l'erreur à la hausse et l'erreur à la baisse sur l'échelle tendent à se neutraliser, on peut considérer la moyenne et la variance d'une distribution observée pour un échantillon de répondants comme étant des estimés acceptables des scores vrais de cet échantillon.

Dans nos analyses, nous utiliserons donc comme principal indice du changement la différence entre les moyennes observées au temps 1 et au temps 2, pour le même échantillon de répondants.

Nous ferons également appel au coefficient de corrélation calculé pour cet échantillon entre les réponses fournies au temps 1 et au temps 2 pour un item donné. Ceci nous permettra de vérifier si dans les deux distributions

---

(1) Voir Lord, Frederic M. "Elementary Models for Measuring change". In Harris Chester W.: Problems in Measuring change. The Univ. of Wisconsin Press 1967, p. 21 et sq.

(temps 1 et temps 2), on retrouve la même répartition relative des sujets. L'interprétation des scores de différences entre les moyennes devrait être différente selon que les coefficients de corrélation sont forts ou faibles.

B- Problèmes au plan du schéma expérimental:

Un schéma standard d'analyse du changement suppose:

a) deux mesures entre lesquelles on introduit une seule variable, les autres étant maintenues constantes;

b) deux groupes: -le groupe expérimental qui reçoit le traitement
-le groupe témoin qui ne reçoit pas ce traitement et qui sert à contrôler le fait que d'autres éléments que le traitement ont pu intervenir entre la mesure initiale et la mesure finale.

Voyons maintenant ce qui reste d'un tel schéma dans la démarche que nous avons pu réaliser. Disons au départ que des limites se sont posées à la fois aux plans des caractéristiques de la double mesure, du moment où ces deux mesures ont été prises, du "traitement" et des groupes expérimental et témoin.

a) Au temps 1 et 2, nous avons utilisé exactement la même mesure c'est-à-dire la même version du questionnaire. Ceci comportait à la fois un avantage et un inconvénient. L'avantage était d'éviter un effet de l'instrument, ce qui est un risque inhérent à l'utilisation de deux versions postulées équivalentes d'un même instrument (v.g. items en très forte corrélation entre eux). L'inconvénient était cependant que les répondants se souviennent au temps 2 des réponses formulées au temps 1, donc que l'on obtienne des mesures non indépendantes. Nous avons cherché sinon à neutraliser du moins à contrecarrer en partie ce deuxième inconvénient en demandant aux répondants de répondre au temps 2 sans chercher à se rappeler les réponses données au temps 1.

b) Pour ce qui est du moment de passation des questionnaires, il faut dire que pour des raisons pratiques, la mesure initiale fut prise non pas avant le traitement (le cours COOP.001 a commencé au début de janvier) mais une fois le traitement commencé (i.e. lors du premier séminaire tenu à la fin de janvier). Donc, il est possible qu'un changement d'attitude ait déjà eu

lieu entre le début du cours et le moment où fut réalisée la première mesure, et ceci d'autant plus que les étudiants avaient pu, à ce moment, visionner trois émissions de la série télévisée et avaient lu en moyenne 150 pages du document de référence (1).

c) Une autre limite importante de nos résultats réside dans le fait que le "traitement", c'est-à-dire le cours COOP.001, comportait de multiples facettes tant par ses contenus diversifiés que par les moyens de transmission d'information. Ceci rend très difficile l'interprétation des résultats de la mesure du changement. Si l'on observe qu'il y a eu changement, à quel élément du cours pourrons-nous l'attribuer? Si à l'inverse on constate une absence de changement, on pourra se demander si ce n'est pas la résultante d'un effet contradictoire des divers éléments du cours.

d) Enfin, il faut souligner que notre schéma expérimental ne comporte pas de véritable groupe témoin.

	Temps 1	N	Temps 2	N
Groupe exp.	A_1	(108)	A_2	(103)
Groupe contrôle I	B	(749)	-	
Groupe contrôle II	-		C	(88)

Tous les sujets qui ont répondu au questionnaire soit au temps 1, soit au temps 2 étaient des étudiants inscrits au cours COOP.001. Donc tous ont été soumis au "traitement".

Le groupe "expérimental" (A) avec lequel nous ferons les analyses de changement, comprend 108 sujets qui ont répondu au questionnaire au temps 1 et au temps 2.

Le groupe contrôle I (B) est constitué de sujets qui ont répondu au questionnaire uniquement au temps 1, tandis que le groupe contrôle II (C) est constitué de sujets qui n'ont répondu au questionnaire qu'au temps 2.

---

(1) L'estimé de la moyenne de pages lues dans le document de référence au moment de la passation du questionnaire d'opinion provient de la question 16 du Questionnaire hebdomadaire (4ième semaine). Voir Roger Cormier et Léon Bernier - Evaluation du cours COOP.001 d'après un questionnaire posté toutes les semaines à un échantillon d'étudiants - Mai 1974.

L'utilité des groupes B et C est ici uniquement de permettre le contrôle de la valeur de l'échantillon du groupe expérimental (A).

Pour chacun des items du questionnaire, la moyenne et le sigma des réponses en A_1, devraient être égaux a ceux du groupe B et les moyennes et le sigma des réponses en A_2 devraient être égaux à ceux du groupe C. Si cela ne se vérifie pas, on pourra dire que notre échantillon expérimental risque d'être biaisé et les résultats observés à ce niveau ne pourront être généralisés à l'ensemble des étudiants inscrits au cours COOP.001.

4. Contrôle de l'échantillon expérimental.

De façon à exercer ce contrôle de la représentativité de l'échantillon expérimental nous avons comparé les moyennes (test T) et les sigma (test F) respectifs des couples A_1-B et A_2-C pour chacun des items.

Dans la comparaison des deux échantillons du temps 1 (A_1 et B), deux items, soit 23 et 25, font apparaître des moyennes dont la différence est statistiquement significative, avec une probabilité de .05 et de .09 respectivement. (Voir annexe C).

En ce qui concerne le temps 2, des différences significatives apparaissent entre les moyennes respectives des deux échantillons (A_2 et C) pour quatre items, 02 (p=.05), 06 (p=.01), 08 (p=.07) et 11 (p=.08). En outre, pour l'item 06, on remarque une différence signicative (p=.03) entre les sigmas respectifs des deux échantillons.

Que doit-on conclure de ces résultats? Tout d'abord que l'échantillon expérimental au temps 1 n'est pas, dans l'ensemble, un échantillon biaisé puisque pour 30 des 32 items on n'observe pas de différence entre celui-ci et le groupe contrôle qui, rappelons-le, comportait 749 sujets, soit une portion appréciable de la population touchée par le cours COOP.001. Pour les deux items 23 et 25, on devra par ailleurs interpréter les résultats avec réserve, particulièrement si l'on observe des différences importantes entre les moyennes au temps 1 et au temps 2.

En ce qui concerne la comparaison entre l'échantillon expérimental (A_2) et le groupe contrôle (C) au temps 2, ce qu'il faut d'abord souligner c'est que ce dernier groupe ne comportait que 88 sujets. Si l'on doit interpréter

les différences observées à quatre items dans les termes d'un biais échantillonnal on peut se demander si le biais n'est pas autant dans le groupe contrôle que dans le groupe expérimental. Ce qui tend à renforcer cette interprétation c'est que pour ces quatre items, on n'observe aucune différence significative entre les moyennes au temps 1 et au temps 2 pour l'échantillon expérimental (A_1-A_2) alors que de telles différences apparaissent entre les deux groupes contrôles (B et C).

En résumé, on pourra donc considérer le groupe expérimental comme un échantillon valable de l'ensemble de la population des étudiants inscrits au cours COOP.001 en janvier 1974, du moins en ce qui concerne la majorité des items du questionnaire.

II- Présentation des résultats

1. Comparaison des moyennes échantillonnales.

A- Différences par items entre moyennes reliées:

Etant donné l'existence (par définition) d'un lien entre la mesure au temps 1 et la mesure au temps 2 pour l'échantillon expérimental, la formule que nous avons utilisée pour comparer les deux moyennes est celle d'un test "t" pour mesures reliées (1).

Si l'on examine les résultats ainsi obtenus (annexe E), on peut se rendre compte que deux items seulement font apparaître une différence significative à .01 entre les moyennes A_1 et A_2, soit les items 18 et 29, et un autre item, 17, une différence significative avec une probabilité de .05.

Avant d'examiner ces résultats de plus près, on peut donc dès maintenant constater que pour l'ensemble des aspects mesurés dans le questionnaire on observe un faible taux de changement entre les moyennes des items au temps 1 et au temps 2.

B- Moyennes des items tels que regroupés par facteurs:

Malgré une quasi absence de changement observé, il peut être intéressant de faire l'examen des valeurs des moyennes au départ et à l'arrivée afin de définir le contenu des attitudes. Ceci nous permettra de mieux situer les trois items où l'on a pu constater un changement non négligeable entre la première et la seconde mesure.

Facteur 1: Coopérative: objectif de participation vs objectif de rentabilité.

Item	Moy. (1)	Diff.	Moy. (2)
*09	4.40	.03 N.S.	4.38
*03	4.39	-.17 N.S.	4.55
*14	5.64	.15 N.S.	5.45
*29	2.99	.49 (.01)	2.53

N.S. (non significative)

(1) Guilford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education. McGraw Hill, 1965, 4th ed. p. 184

Selon l'orientation de la description des items et compte tenu de l'inversion des échelles, plus les réponses se rapprochent du point 7, plus cela indique une valorisation de la participation par rapport à la rentabilité comme objectif prioritaire des coopératives.

Si l'on examine les moyennes respectives des quatre items à un temps donné, on se rend compte qu'elles sont assez fortement distantes l'une de l'autre. Les deux premières, quoique légèrement du côté d'une valorisation de la participation, sont près du point médian de l'échelle (position neutre); la moyenne de l'item 14 indique pour sa part une forte valorisation de la participation tandis que la moyenne de l'item 29 montre au contraire que l'on reconnaît la rentabilité comme objectif premier des coopératives.

Un retour à la description des items s'impose pour résoudre cette apparente contradiction. Si l'on va voir l'énoncé de l'item 29 et qu'on le compare à celui des trois autres items, on se rend compte que ceux-ci mesurent l'importance relative des deux objectifs et que celui-là pose une relation d'antériorité entre l'objectif de rentabilité et l'objectif de participation. Pour que la participation soit un objectif prioritaire encore faut-il que la coopérative soit suffisamment rentable pour qu'elle puisse exister.

Ceci étant dit, on peut donc conclure que, pour les étudiants faisant partie de l'échantillon, l'objectif de participation apparaissait au début du cours (temps 1) comme devant être prioritaire à l'objectif de rentabilité dans les coopératives.

Comme la seule différence majeure entre les moyennes 1 et les moyennes 2 se produit à l'item 29, on peut donc conclure que le cours COOP.001 n'a pas modifié cette attitude.

Le sens de la différence significative observée à l'item 29 indique qu'après avoir suivi le cours COOP.001, les étudiants jugent encore plus important qu'une coopérative assure sa rentabilité si elle veut réaliser ses objectifs premiers de participation et d'éducation.

Facteur 2: Mouvement coopératif québécois et dimensions nationalistes.

Ce qui frappe d'abord à la lecture du tableau qui suit c'est le niveau généralement élevé des moyennes aux items de ce facteur. Ceci indique

une attitude très positive à l'endroit du mouvement coopératif comme outil de prise en charge de leur économie par les québécois.

Item	Moy. (1)	Diff.	Moy. (2)
12	6.08	-.11 N.S.	6.14
18	5.36	-.55 (.01)	5.93
06	6.44	.09 N.S.	6.34
21	6.15	.11 N.S.	6.09
28	5.67	.18 N.S.	5.52
27	4.86	.02 N.S.	4.84

L'item 27 a une moyenne relativement plus faible que les autres. L'énoncé de cet item se lit comme suit: "En général, les membres des coopératives sont plus impliqués face aux problèmes politiques et sociaux que ne le sont la plupart des citoyens". Disons d'abord que le lien de cet item avec l'ensemble du facteur est très indirect. Il implique un raisonnement implicite comme le suivant: la prise en charge de leur économie par les québécois suppose le développement chez eux d'une conscience des problèmes politiques et sociaux, développement auquel le mouvement coopératif contribue fortement.

Si l'on compare maintenant la moyenne de l'item 27 à celle par exemple de l'item 12 ("le fait qu'une coop ne puisse être vendue devrait inciter les québécois à favoriser ce type d'entreprise comme moyen de conserver leur patrimoine économique"), on est amené à conclure que par rapport à la prise en charge de leur économie par les québécois, les sujets de notre échantillon situent plus la fonction du mouvement coopératif à un niveau institutionnel qu'à un niveau d'éducation populaire.

Examinons enfin le seul item où, entre le temps 1 et le temps 2, il s'est produit un changement important dans la moyenne des réponses, soit l'item 18: "Le gouvernement devrait encourager l'implantation de coopératives et leur donner préséance sur les entreprises privées". La moyenne passant de 5.36 à 5.93, on peut donc interpréter ce changement en disant qu'après avoir suivi le cours COOP.001, les étudiants étaient généralement plus favorables à un encouragement gouvernemental préférentiel aux coopératives.

Facteur 3: Idéal coopératif vs réalité coopérative.

Item	Moy. (1)	Diff.		Moy. (2)
*22	5.51	.02	N.S.	5.49
*02	5.38	.17	N.S.	5.21
*04	3.25	.20	N.S.	3.08
*16	5.33	-.09	N.S.	5.43
*10	4.84	-.01	N.S.	4.83

Comme l'indique la présence des astérisques dans le tableau, tous les items ont subi une inversion de leur échelle de façon à permettre l'interprétation suivante des résultats: plus la moyenne s'approche du point 7, plus on partage fortement l'opinion qu'il n'y a pas de distance entre l'idéal et la réalité dans les coopératives.

A l'examen du tableau, on peut dire que les étudiants qui faisaient partie de l'échantillon sont assez fortement d'avis que la réalité coopérative traduit vraiment les idéaux de la coopération. Plusieurs croient cependant (04) que les principes du mouvement coopératif sont rarement appliqués à la lettre.

Signalons enfin qu'il n'y a aucune différence significative entre les moyennes au temps 1 et celles au temps 2; donc, sur ce plan, le cours COOP.001 ne semble pas avoir apporté de changement majeur d'attitude.

Facteur 4: Obstacles à la démocratie de participation dans les coopératives.

Item	Moy. (1)	Diff.		Moy. (2)
*25	1.91	.05	N.S.	1.88
*20	2.60	-.04	N.S.	2.61

Le principal obstacle à la démocratie de participation dans les coopératives n'est pas la présence de technocrates dans l'administration de ces entreprises (item 25) mais plutôt l'apathie de la majorité des membres (item 20). C'est en ce sens que l'on doit interpréter l'opinion majoritaire des sujets de l'échantillon, compte tenu de l'orientation des échelles de ces items. Cette opinion que la majorité des répondants partageaient au début du cours, ils la conservent également à la fin.

Facteur 5: Fonction socio-économique des coopératives.

Item	Moy. (1)	Diff.	Moy. (2)
*17	5.03	.47 (.05)	4.54
*23	4.48	.17 N.S.	4.31

En moyenne, les étudiants qui ont répondu au questionnaire ne sont pas d'accord pour dire que le mouvement coopératif est moins utile dans une société riche que dans une société pauvre (item 17) et que les problèmes auxquels peuvent répondre les coopératives sont des problèmes caractéristiques des couches sociales défavorisées (item 23). C'est en ce sens que l'on doit interpréter les moyennes de ces deux items qui, après inversion des échelles, sont au delà du point 4, c'est-à-dire du côté d'un désaccord avec les deux énoncés.

Que signifie alors le changement à la baisse observé entre les moyennes au temps 1 (5.02) et au temps 2 (4.54) à l'item 17? Il indique un désaccord moins marqué face à l'énoncé 17, ce qui signifie qu'après avoir suivi le cours COOP.001 les étudiants, tout en restant convaincus que le mouvement coopératif peut avoir une fonction plus large que celle de la lutte à la pauvreté, sont tout de même moins catégoriques dans leur opinion.

Facteur 6: Développement horizontal du mouvement coopératif.

Item	Moy. (1)	Diff.	Moy. (2)
05	4.85	-.03 N.S.	4.90
30	5.26	-.05 N.S.	5.30

Comme l'indiquent les moyennes du tableau ci-haut, les étudiants de notre échantillon sont en majorité d'accord avec l'énoncé selon lequel la formule coopérative est applicable à tous les secteurs de l'économie (item 05) et

encore plus d'accord pour dire que le mouvement coopératif québécois devrait axer son développement vers le secteur de la production industrielle.

Encore ici, l'opinion initiale telle qu'elle se traduit dans les moyennes de l'échantillon reste inchangée après le cours COOP.001.

Facteur 7: Idéal démocratique.

Item	Moy. (1)	Diff.	Moy. (2)
*01	5.48	.03 N.S.	5.45
19	5.03	-.09 N.S.	5.12
*07	4.58	.04 N.S.	4.51

Dans la mesure où les trois items composant ce dernier facteur peuvent être pris comme indices de l'attitude face à la démocratie de participation en général, on peut constater à cet égard la présence d'une attitude positive, attitude qui n'est cependant pas extrême.

Notons finalement l'absence quasi totale de différence entre les moyennes au temps 1 et les moyennes au temps 2. Donc le cours COOP.001 n'a pas accentué ni diminué le degré initial de valorisation de la démocratie de participation.

2. Autres caractéristiques de la distribution des réponses aux divers points de l'échelle.

En plus d'établir une comparaison entre les moyennes des réponses de l'échantillon expérimental aux temps 1 et 2, nous avons examiné d'autres caractéristiques des deux séries de distributions.

D'abord nous avons vérifié à l'aide d'un test F la présence ou l'absence de différences statistiquement significatives entre les écarts types des deux séries de distributions (temps 1 - temps 2) pour chacun des items. Le but de cette vérification était de déceler un impact possible du cours dans le sens du développement d'une plus grande homogénéité des opinions. On pouvait également formuler l'hypothèse qu'un apport d'informations complexes sur les phénomènes coopératifs était en mesure d'apporter plus de nuance dans les opinions initiales. Ceci devait nous conduire à comparer les fréquences d'utilisation

des points extrêmes de la courbe (1 et 7) dans les deux mesures respectives.

Enfin en comparant les taux d'utilisation du point 4 de l'échelle (position neutre) ceci devait nous donner un critère pour vérifier si le cours COOP.001 avait eu comme effet d'amener les indécis à préciser leur opinion.

A. La dispersion des réponses.

Aucune des valeurs F calculées pour chacun des items du questionnaire n'a fait apparaître une différence significative (même à .10) entre les écarts types respectifs des distributions A_1 et A_2. Si l'on compare l'écart type moyen des deux séries de mesures (σmoy. A_1 = 1.766 et σmoy. A_2 = 1.718) on peut se rendre compte que la différence entre les deux est très faible. On peut dès lors conclure que le cours COOP.001 n'a pas eu pour effet ni d'accroître ni de diminuer l'homogénéité des opinions, dans la mesure où la dispersion des réponses sur l'échelle est restée la même dans les deux cas.

B. L'utilisation des points extrêmes de l'échelle.

En comparant les taux respectifs d'utilisation des points extrêmes de l'échelle (point 1 et point 7) pour les distributions A_1 et A_2, on a pu observer une baisse, qui, sans être forte, est tout de même non négligeable.

Si l'on prend d'abord le taux moyen d'utilisation du point 7 aux 32 items on se rend compte qu'il passe de 26.15% en A_1 à 22.82% en A_2. Pour ce qui est du taux moyen d'utilisation du point 1, la baisse est moins sensible puisqu'il passe de 10.55% à 10.03%.

Ajoutons qu'une baisse du taux d'utilisation des points 1 et 7 conjugués s'observe dans 23 items sur 32 et que pour 5 d'entre eux ce taux fléchit de plus de 10%.

On peut également préciser que sur 19 items dont le mode (1) en A_1 était à l'un des deux points extrêmes, six ont vu ce mode changer en A_2. On peut dès lors conclure que de A_1 à A_2, on observe une tendance allant dans le sens d'une moindre utilisation des points extrêmes de l'échelle et donc que les opinions après le cours sont exprimées avec un peu plus de nuances.

---

(1) Le mode d'une distribution est la categorie de cette distribution qui contient la plus haute fréquence.

C. L'utilisation du point quatre de l'échelle.

Les répondants qui utilisaient le point 4 de l'échelle indiquaient une absence d'opinion face à l'énoncé. En règle générale, le taux d'utilisation de ce point neutre fut très faible et ce, tant en A_1 qu'en A_2. En aucun cas, il n'a dépassé 7.5% des réponses.

Néanmoins on peut observer une tendance à la baisse puisque pour 23 items le taux d'utilisation du point quatre est moins élevé en A_2 qu'en A_1, pour 5 items il reste identique et pour 4 items seulement il montre une légère hausse. Si l'on calcule un taux moyen d'utilisation de ce point neutre pour les 32 items, on constate qu'il passe de 4.26% en A_1 à 2.40% en A_2.

On est donc amené à conclure que le cours COOP.001 a permis à un petit nombre d'indécis de se former une opinion face aux divers aspects de la réalité coopérative tels que mesurés par le questionnaire.

3. Instabilité des réponses individuelles.

Dans les paragraphes précédents nous avons examiné un certain nombre de caractéristiques des distributions observées respectivement au temps 1 et au temps 2. La principale constatation qui en est ressortie est l'absence de changement entre le niveau moyen des opinions exprimées au début et à la fin du cours.

Cette observation faite à l'aide d'une comparaison entre moyennes échantillonnales ne peut s'interpréter dans les termes d'une stabilité des opinions individuelles. C'est ce que nous allons démontrer maintenant en examinant les coefficients de corrélation de Pearson calculés pour chacun des items entre les réponses individuelles en A_1, et A_2. Nous ferons appel également, à titre d'illustration, à des tableaux croisés entre les réponses fournies, en A_1 et A_2, pour un même item.

Selon la valeur du coefficient de corrélation calculé entre les réponses fournies en A_1 et A_2 les items se répartissent comme suit:

R	N	Items
.40 - .50	8	01-07-09-16-19-21-25-27
.30 - .40	14	03-04-05-08-10-11-12-13-14-20-22-26-29-31
.20 - .30	7	02-06-15-17-23-30-32
.10 - .20	3	18-24-28

On peut d'abord se rendre compte qu'aucune valeur de R n'est supérieure à .50. En outre, 10 items ont un coefficient de corrélation inférieur à .30 ce qui, pour une même mesure répétée en deux temps, est extrêmement faible.

A partir de ces seules données nous sommes en mesure de dire que dans leurs réponses au questionnaire au début et à la fin du cours, les étudiants de notre échantillon expérimental ont fait montre d'une grande instabilité.

Pour l'illustrer encore mieux, on peut examiner les tableaux croisés des réponses en A_1 et A_2 pour deux items dont les valeurs du coefficient de corrélation sont pratiquement égales (R = .20). Dans le premier cas (item 18), il s'agit d'un item où l'on a pu observer une différence significative entre les moyennes échantillonnales en A_1 et A_2. Dans le second cas, au contraire, (item 30) l'écart entre les moyennes observées au début et à la fin du cours était très faible, malgré une forte instabilité des réponses individuelles.

La diagonale soulignée dans les deux tableaux par une double ligne correspond à l'absence de changement entre les réponses respectives du temps 1 et du temps 2.

Dans le cas de l'item 18, cette diagonale comprend 37 sujets ce qui signifie que 35% des réponses sont restées identiques. La diagonale de l'item 30 renferme pour sa part 29 répondants, soit 28% de l'échantillon.

Cela signifie donc que dans les deux cas, le pourcentage de sujets qui ont modifié leur choix de réponse de A_1 à A_2 est de 65 à 70%.

Tableau 1

Distribution croisée des réponses à l'item 18
aux temps 1 et 2

Temps 2 / Temps 1 — N % vert.	1	2	3	4	5	6	7	Total
1	2 33.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 1.9
2	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 5.3	1 3.8	2 5.6	4 3.8
3	0 0.0	0 0.0	1 16.7	1 14.3	2 10.5	0 0.0	0 0.0	4 3.8
4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 5.6	2 1.9
5	1 16.7	1 20.0	0 0.0	0 0.0	4 21.1	2 7.7	5 13.9	13 12.4
6	1 16.7	3 60.0	3 50.0	3 42.9	3 15.8	11 42.3	8 22.2	32 30.5
7	2 33.3	1 20.0	2 33.3	3 42.9	9 47.4	12 46.2	19 52.8	48 45.7
Total % tot.	6 5.7	5 4.8	6 5.7	7 6.7	19 18.1	26 24.8	36 34.3	105 100.0

Moy. (temps 1): 5.36

Moy. (temps 2): 5.93

Tableau 2

Distribution croisée des réponses à l'item 30
aux temps 1 et 2

Temps 2 / Temps 1 — N / % vert.	1	2	3	4	5	6	7	Total
1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 2.9	0 0.0	1 1.0
2	2 66.7	0 0.0	2 25.0	0 0.0	2 6.7	0 0.0	1 5.0	7 6.7
3	0 0.0	0 0.0	1 12.5	0 0.0	1 3.3	1 2.9	0 0.0	3 2.9
4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 6.7	0 0.0	4 20.0	6 5.7
5	0 0.0	3 60.0	1 12.5	3 60.0	10 33.3	11 32.4	4 20.0	32 30.5
6	0 0.0	2 40.0	4 50.0	2 40.0	11 36.7	16 47.1	9 45.0	44 41.9
7	1 33.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	4 13.3	5 14.7	2 10.0	12 11.4
Total % tot.	3 3.9	5 4.8	8 7.6	5 4.8	30 28.6	34 32.4	20 19.0	105 100.0

Moy. (temps 1): 5.26

Moy. (temps 2): 5.30

Si l'on tient compte maintenant du fait que l'échelle de réponse comportait, face à l'énoncé de l'item, trois points de désaccord (1 à 3) et trois points d'accord (5 à 7) séparés par une position neutre (4), on est amené à calculer un pourcentage de changement restreint (par opposition au pourcentage de changement total) qui correspond à la proportion de sujets qui ont changé le sens de leur opinion, c'est-à-dire qui étaient au temps 1 en désaccord et qui sont au temps 2 en accord avec l'énoncé de l'item, ou l'inverse.

Ces taux de changement restreint sont respectivement de 20% et de 17% pour les items 18 et 30, ce que l'on peut considérer comme des taux plutôt élevés.

Il faut souligner de plus que ce changement restreint se produit dans les deux sens. A l'item 18, des 17 sujets qui au temps 1 avaient répondu aux points 1, 2 ou 3, 14 se retrouvent au temps 2 au delà du point 4 de l'échelle. D'autre part, 6 des 81 répondants qui étaient au delà du point 4 se retrouvent en deça de ce même point dans leurs réponses au temps 2. Dans le cas de l'item 30, 11 sur 16 passent du désaccord à l'accord et 6 sur 84 modifient leur réponse en sens inverse. Le fait que de telles modifications majeures se produisent dans les deux sens explique que nous ayons observé si peu de changement au niveau des moyennes malgré une forte instabilité dans les réponses individuelles.

Dans le cas de l'item 18, comparativement à l'item 30, ce qui produit une différence importante à la hausse entre les moyennes A_1 et A_2, c'est que les sujets qui étaient initialement en accord avec l'énoncé montrent une tendance à maintenir leur degré d'accord, s'il était déjà très haut, et à le hausser s'il était mitigé. Autrement dit, dans le cas de l'item 30 l'instabilité semble aléatoire tandis que pour l'item 18 elle apparaît plus orientée, ce qui nous permet de parler, pour cet item, de changement et non pas uniquement d'erreur de mesure.

La principale conclusion à laquelle nous conduisent les paragraphes précédents c'est néanmoins que ces données recueillies à l'aide de notre questionnaire renferment une part très importante d'erreur de mesure. Devant la difficulté de départager entre la part d'erreur et la part de "changement vrai",

il devient impossible de donner une interprétation à la forte instabilité observée dans les réponses individuelles. Cette incursion au niveau des réponses individuelles n'aura cependant pas été inutile dans la mesure où elle évitera au lecteur d'interpréter abusivement les observations faites sur les données échantillonnales et de conclure par exemple que le cours COOP.001 n'a pas modifié les opinions des étudiants.

Conclusion

La question posée au départ était la suivante: est-ce que le cours COOP.001 a produit chez les étudiants un changement d'attitude face à divers éléments de la réalité coopérative.

Le principal indice de changement utilisé dans nos analyses était la différence observée entre la moyenne des réponses au temps 1 (mesure prise à la quatrième semaine du cours) et la moyenne des réponses au temps 2 (mesure prise à la fin du cours). Sur la base de cet indice, il est ressorti que très peu de changement s'était produit entre les deux passations du questionnaire.

Une analyse sommaire d'autres paramètres au niveau des distributions échantillonnales devait par contre faire apparaître de légers changements entre les résultats au temps 1 et les résultats au temps 2. On a pu d'abord observer une tendance à moins utiliser les points extrêmes de l'échelle d'évaluation, ce que l'on peut interpréter dans le sens d'une expression plus nuancée des opinions. Un autre changement mineur s'est manifesté dans l'utilisation moins fréquente du point quatre de l'échelle (absence d'opinion), ce qui peut signifier qu'à la fin du cours les étudiants étaient plus en mesure d'exprimer une opinion sur les divers énoncés.

Enfin, l'examen des réponses individuelles devait nous permettre de constater que l'absence de différence observée entre les moyennes échantillonnales au temps 1 et au temps 2 ne signifiait pas une forte stabilité des réponses de chacun des sujets entre les deux passations du questionnaire. Ce qui explique la similitude des moyennes échantillonnales, c'est que l'instabilité des réponses individuelles semble aléatoire. Ceci traduit selon nous un faible niveau de fidélité des mesures individuelles. Sans remettre en question les observations faites au niveau des mesures échantillonnales, ceci vient cependant préciser leur portée.

Bibliographie

Bloom, Benjamin D. et al. Handbook on formative and summative évaluation of student learning. McGraw-Hill, 1971.

Cormier, Roger et Bernier, Léon. Evaluation du coure COOP.001 d'après un questionnaire posté toutes les semaines à un échantillon d'étudiants. INRS-Education, R000003, mai 1974.

Guilford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education. McGraw-Hill, 1965, 4th. ed.

Lord, Frederic M. "Elementary Models for Measuring Change" in Harris, Chester W. (ed). Problems in Measuring Change. The Univ. of Wisconsin Press 1967, p. 21-38.

Rockeach, Milton. Beliefs, Attitudes and Values. San Francisco, Jossey Bass. 1970.

Annexe A

Copie du questionnaire

Questionnaire d'opinions

Contenu du questionnaire

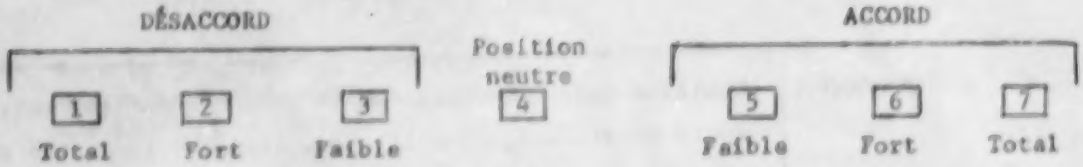
Le présent questionnaire comprend 32 énoncés pour lesquels nous vous demandons d'indiquer votre degré d'accord ou de désaccord.

La majorité de ces énoncés concernent divers aspects des coopératives. Quelques-uns touchent des problèmes plus généraux des entreprises et associations.

Il n'y a pas de "bonne réponse". Nous voulons recueillir vos opinions et non pas mesurer vos connaissances.

Comment répondre

1) Pour chacun des 32 énoncés vous choisirez l'une des sept possibilités de réponse suivantes:



Plus votre réponse s'approche du choix sept (7) plus l'énoncé correspond à votre opinion. Plus elle s'approche du point un (1) plus l'énoncé va à l'encontre de votre opinion.

Le choix quatre (4) signifie que vous n'avez pas d'opinion sur la question. Veuillez utiliser cette position neutre le moins possible.

2) Nous vous demandons de répondre sur la feuille de réponses prévue à cette fin en commençant au numéro 1 jusqu'au numéro 32 (sur le côté bleu de la feuille). Vous noircissez la case correspondant à la réponse choisie.

Exemple:

1	Désaccord fort avec l'énoncé
9	Accord total avec l'énoncé

a) utilisez uniquement un crayon à la mine de plomb (de préfére... de type HB);

b) répondez à toutes les questions et n'inscrivez qu'une seule réponse pour chacune;

c) si vous décidez de modifier une réponse, effacez complètement la marque précédente;

d) manipulez la feuille de réponses avec soin;

e) vérifiez régulièrement si le numéro de la ligne où vous répondez correspond bien à celui de la question.

IMPORTANT: Veuillez indiquer votre nom et prénom ainsi que votre comté provincial, dans l'espace ligné, à la partie supérieure droite de la feuille de réponses.

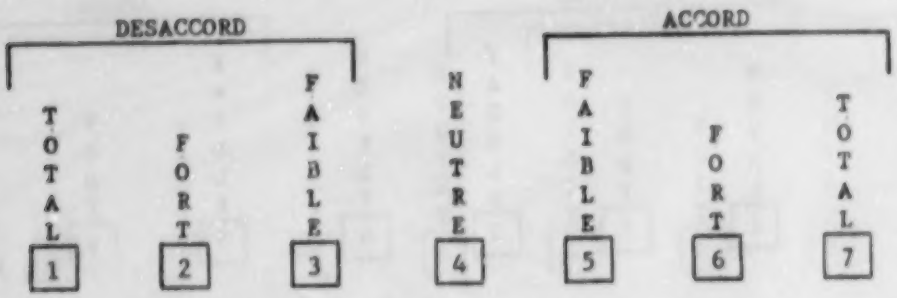
Veuillez nous retourner la feuille de réponses dans l'enve... pré-adressée ci-jointe.

MERCI DE VOTRE COLLABORATION

	DÉSACCORD				ACCORD		
	TOTAL	FORT	FAIBLE	NEUTRE	FAIBLE	FORT	TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7
1- Lorsque quelqu'un est élu à un poste de direction pour une période donnée, il n'a pas à reconsulter ses électeurs avant la fin de son mandat, même s'il a à prendre des décisions importantes.	1	2	3	4	5	6	7
2- Dans les coopératives, la participation des sociétaires aux décisions est possible seulement si l'entreprise est petite.	1	2	3	4	5	6	7
3- Pour une coopérative, il devrait être plus important de répondre aux intérêts économiques de ses membres que d'assurer un contrôle véritablement démocratique de l'entreprise.	1	2	3	4	5	6	7
4- Dans la réalité, les principes du mouvement coopératif sont rarement appliqués à la lettre.	1	2	3	4	5	6	7
5- La formule coopérative est applicable à tous les secteurs de l'économie.	1	2	3	4	5	6	7
6- Les entreprises coopératives peuvent être un outil important pour aider les québécois à devenir maîtres de leur économie.	1	2	3	4	5	6	7
7- Dans une convention collective, les travailleurs doivent se préoccuper d'améliorer leur salaire et leurs conditions d'emploi plutôt que d'augmenter leur pouvoir de décision dans l'entreprise.	1	2	3	4	5	6	7

DESACCORD				ACCORD		
TOTAL	FORT	FAIBLE	NEUTRE	FAIBLE	FORT	TOTAL
1	2	3	4	5	6	7

8- En général, le simple sociétaire est incapable de comprendre les problèmes importants de sa coopérative.	1	2	3	4	5	6	7
9- Dans une société comme la nôtre, l'objectif premier d'une entreprise coopérative doit être la rentabilité économique.	1	2	3	4	5	6	7
10- La coopération est un bel idéal qui peut difficilement s'appliquer dans la réalité.	1	2	3	4	5	6	7
11- Le mouvement coopératif devrait s'implanter dans les secteurs qui ne sont pas occupés par l'entreprise privée plutôt que d'entrer en concurrence avec celle-ci.	1	2	3	4	5	6	7
12- Le fait qu'une coopérative ne puisse être vendue à des intérêts privés devrait inciter les québécois à favoriser ce type d'entreprise comme moyen de conserver leur patrimoine économique.	1	2	3	4	5	6	7
13- Une coopérative devrait chercher à se financer par ses membres-usagers même si cela impliquait l'augmentation du prix de la part sociale et par conséquent une réduction du nombre d'adhérents.	1	2	3	4	5	6	7
14- Les responsables d'une entreprise coopérative doivent négliger la participation des sociétaires s'ils jugent que cela peut nuire à la rentabilité de l'entreprise.	1	2	3	4	5	6	7



15- Un marché coopératif devrait s'approvisionner dans une entreprise de production de type coopératif même s'il pouvait obtenir les mêmes produits à meilleur compte dans une entreprise privée. 1 2 3 4 5 6 7

16- Pour conserver l'idéal coopératif dans toute sa pureté, le mouvement coopératif devrait restreindre ses ambitions de croissance. 1 2 3 4 5 6 7

17- Dans une société riche, le mouvement coopératif est moins utile que dans une société pauvre. 1 2 3 4 5 6 7

18- Le gouvernement du Québec devrait encourager l'implantation de coopératives et leur donner préséance sur les entreprises privées. 1 2 3 4 5 6 7

19- Dans toute entreprise, les représentants des travailleurs devraient siéger sur le comité de direction au même titre que les représentants des actionnaires. 1 2 3 4 5 6 7

20- Le principal obstacle à la participation de tous aux décisions dans les coopératives, est l'apathie de la majorité des membres. 1 2 3 4 5 6 7

21- Le fait qu'une coopérative permet à ses membres de prendre en main et de contrôler leurs propres affaires est aussi important que d'apporter une réponse à leurs besoins économiques immédiats. 1 2 3 4 5 6 7

	DESACCORD				ACCORD		
	TOTAL	FORT	FAIBLE	NEUTRE	FAIBLE	FORT	TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7

22- Il n'y a rien qui distingue les usagers des caisses populaires des usagers des banques. 1 2 3 4 5 6 7

23- Les problèmes auxquels peuvent répondre les coopératives sont des problèmes caractéristiques des couches sociales défavorisées. 1 2 3 4 5 6 7

24- Les fondateurs d'une coopérative devraient chercher leur financement à l'intérieur du mouvement coopératif avant de faire appel à l'Etat ou à l'entreprise privée. 1 2 3 4 5 6 7

25- La présence de professionnels et de "technocrates" dans l'administration des entreprises coopératives n'entre pas nécessairement en contradiction avec l'idéal démocratique du mouvement coopératif. 1 2 3 4 5 6 7

26- L'absence de la motivation par le profit fait que les entreprises coopératives sont en général moins dynamiques que ne le sont les entreprises privées. 1 2 3 4 5 6 7

27- En général, les membres des coopératives sont plus impliqués face aux problèmes politiques et sociaux que ne le sont la plupart des citoyens. 1 2 3 4 5 6 7

28- Au Québec, le mouvement coopératif est véritablement un facteur important de changement social. 1 2 3 4 5 6 7

	DESACCORD				ACCORD		
	TOTAL	FORT	FAIBLE	NEUTRE	FAIBLE	FORT	TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7

29- Pour qu'elle puisse atteindre ses objectifs de participation et d'éducation, une coopérative doit d'abord assurer sa rentabilité économique. 1 2 3 4 5 6 7

30- Plutôt que d'accroître un secteur comme celui des institutions financières où il est déjà fortement implanté, le mouvement coopératif québécois devrait axer son développement vers le secteur de la production industrielle. 1 2 3 4 5 6 7

31- Dans la mesure où une coopérative répond aux besoins d'une partie importante de la population, on doit chercher à l'implanter en faisant appel à tous les moyens possibles de financement. 1 2 3 4 5 6 7

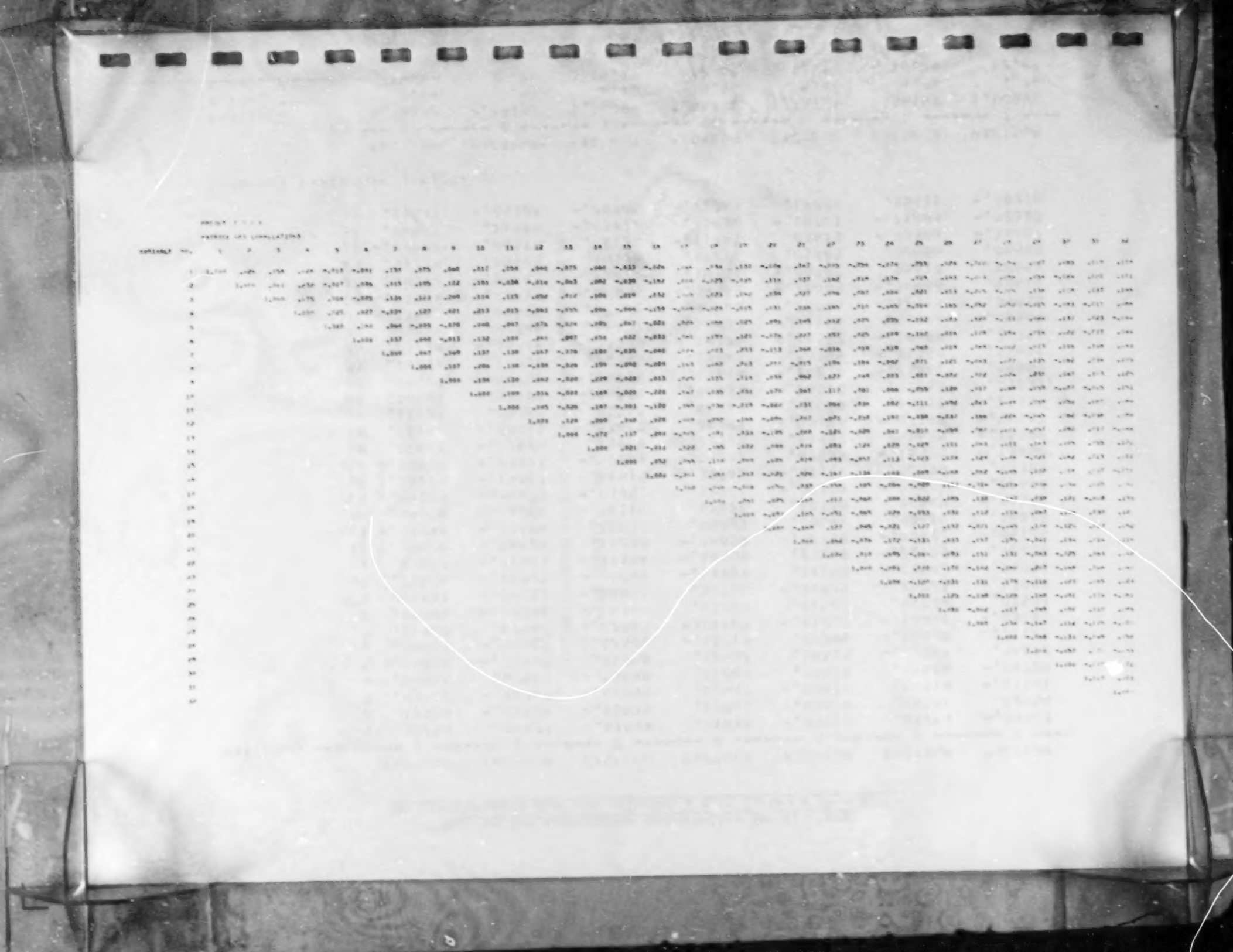
32- Une entreprise ne peut être dirigée de façon efficace s'il y a un grand nombre de personnes qui participent aux décisions. 1 2 3 4 5 6 7

Merci de votre collaboration.

Annexe B

1) Matrice des intercorrélations
entre les 32 items du questionnaire
pour un échantillon d'étudiants
au temps 1 (N = 523)

2) Matrice des saturations factorielles
des 32 items du questionnaire
pour une solution à sept facteurs
(N = 523)



Matrice des saturations factorielles des 32 items du questionnaire pour une solution à sept facteurs (N = 523)

VARIABLE	NO	FACTEUR 1	FACTEUR 2	FACTEUR 3	FACTEUR 4	FACTEUR 5	FACTEUR 6	FACTEUR 7
	1	.12244	.08177	-.07829	.01830	-.00015	.07254	-.59527
	2	.11914	-.04788	-.52975	.12901	-.03828	.18596	.02756
	3	.53722	-.02767	-.08935	.03447	-.04471	.08018	-.17341
	4	-.06438	.00583	-.55888	.07204	.09673	.15584	-.00729
	5	-.00204	-.10973	.00798	.12542	.18313	-.57569	.08072
	6	.00063	-.53600	.02336	-.13714	.27285	-.10864	.11122
	7	.37902	.07547	-.02063	-.14965	-.01210	-.33401	-.43785
	8	.29395	-.02288	-.19399	.13781	.41521	.14034	.07593
	9	.65981	-.08153	-.00855	.00732	-.04925	.13723	-.13048
	10	.25416	-.09885	-.38801	-.13339	.34188	-.03942	-.01954
	11	.42610	-.01341	-.07194	-.34155	.21565	-.22190	.06100
	12	.09620	-.58625	.10238	-.06879	-.02709	-.00421	-.05135
	13	-.08798	-.33184	.35075	.08423	.00882	.08611	.06323
	14	.48456	-.15316	-.08119	.07423	.20740	-.08549	-.01392
	15	-.19133	-.26677	-.03051	.32704	-.09759	-.28741	-.08670
	16	.10271	-.15077	.48619	.30743	-.37119	.06890	.07302
	17	-.04859	-.03933	-.02364	-.04242	.62882	-.08593	-.13858
	18	.06643	-.57864	.10108	.23325	.10954	.01628	-.18399
	19	.10188	-.34431	.07417	.06754	-.04148	-.07199	-.56537
	20	.10621	.09366	-.21282	.46269	.13669	.03717	.27336
	21	.04001	-.52308	-.06839	-.08935	-.04078	-.03068	-.15831
	22	.09067	-.09753	-.58995	.03845	-.16210	-.23061	.19850
	23	.16051	.12002	.04795	.10868	.56255	-.03330	.17659
	24	.13748	-.36706	-.13065	-.12779	-.28397	-.18694	.24351
	25	.05819	.22726	.06137	.56837	-.01113	.05244	-.05569
	26	-.03565	-.04507	-.32186	.44042	.28095	-.12315	-.09935
	27	-.04394	-.44617	-.08454	-.09585	-.16443	-.34468	.02411
	28	.00572	-.50693	-.22424	-.15751	-.09827	.05618	.12854
	29	.47718	.09903	.18378	.37271	.21483	.02658	.08806
	30	-.04887	-.06019	.18174	-.11761	.03613	-.48306	-.34657
	31	.26927	.11989	-.07772	.30996	-.18721	-.21285	-.02123
	32	.11671	-.23328	-.26305	-.01383	.17019	.35111	-.30276

VARIANCE EXPLIQUÉE / FACTEUR

	FACTEUR 1	FACTEUR 2	FACTEUR 3	FACTEUR 4	FACTEUR 5	FACTEUR 6	FACTEUR 7
VARIANCE	1.93822	2.29101	1.95699	1.58816	1.73038	1.36197	1.50525
% VAR. TOTALE	6.08	7.07	6.11	4.90	5.41	4.26	4.70
% VAR. COMMUNE	15.57	19.20	15.70	12.60	13.90	10.94	12.09

Annexe C

Valeurs significatives des T calculés entre

les moyennes respectives des couples échantillonnaux

A_1-B, A_2-C, et B-C

Valeurs significatives (prob.$<$.10) des T
calculées entre les moyennes respectives
des couples échantillonnaux A_1-B, A_2-C, et B-C

Item	A_1 - B		A_2 - C		B - C	
	T	Prob.	T	Prob.	T	Prob.
02	----------		-1.90	(.05)	2.58	(.01)
04	----------		----------		1.97	(.05)
06	----------		2.57	(.01)	-1.84	(.06)
07	----------		----------		2.00	(.04)
08	----------		1.80	(.07)	----------	
11	----------		1.74	(.08)	-2.03	(.04)
13	----------		----------		1.77	(.07)
18	----------		----------		-1.88	(.06)
23	-1.88	(.06)	----------		----------	
24	----------		----------		1.85	(.06)
25	1.67	(.09)	----------		----------	
28	----------		----------		1.73	(.08)
31	----------		----------		2.42	(.01)

Annexe D

Distribution de fréquence, moyenne et sigma

des 32 items pour les échantillons

A_1, A_2, B et C

D I S T R I B U T I O N : Groupe expérimental temps 1 (A_1)

NO.	MOYENNE	SIGMA	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	TOTAL
1	5.48	2.05	8 7.4	10 9.3	6 5.6	1 .9	7 6.5	25 23.1	51 47.2	108
2	5.38	1.97	4 3.7	10 9.3	14 13.0	2 1.9	13 12.0	13 12.0	52 48.1	108
3	4.39	2.08	13 12.0	13 12.0	17 15.7	6 5.6	15 13.9	23 21.3	21 19.4	108
4	3.25	1.76	14 13.0	33 30.6	26 24.1	6 5.6	11 10.2	12 11.1	6 5.6	108
5	4.65	2.05	12 11.2	7 6.5	12 11.2	4 3.7	23 21.3	17 15.9	32 29.9	107
6	6.44	.94	1 .9	1 .9	0 0.0	0 0.0	9 8.3	32 29.6	65 60.2	108
7	4.56	1.88	9 8.3	7 6.6	21 19.8	8 7.5	16 15.1	28 26.4	17 16.0	106
8	4.19	2.06	10 9.4	23 21.7	15 14.2	1 .9	22 20.8	16 15.1	19 17.9	106
9	4.40	2.05	8 7.5	14 13.2	28 26.4	1 .9	13 12.3	17 16.0	25 23.6	106
10	4.84	1.82	3 2.8	12 11.3	19 17.9	3 2.8	20 18.9	26 24.5	23 21.7	106
11	5.53	2.04	8 7.7	9 8.7	8 7.7	3 2.9	8 7.7	24 23.1	44 42.3	104
12	6.08	1.27	3 2.9	0 0.0	1 1.0	6 5.7	12 11.4	33 31.4	50 47.6	105
13	3.50	1.94	18 17.3	21 20.2	23 22.1	6 5.8	15 14.4	11 10.6	10 9.6	104
14	5.64	1.71	3 2.8	4 3.8	10 9.4	8 7.5	11 10.4	20 18.9	50 47.2	106
15	4.48	2.06	15 14.0	9 8.4	12 11.2	8 7.5	22 20.6	19 17.8	22 20.6	107
16	2.61	1.87	43 39.8	23 21.3	12 11.1	3 2.8	13 12.0	12 11.1	2 1.9	108
17	5.05	2.00	9 8.3	10 9.3	8 7.4	6 5.6	19 17.6	21 19.4	35 32.4	108

D I S T R I B U T I O N : Groupe A_1 (Suite)

NO.	MOYENNE	SIGMA	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	TOTAL
18	5.56	1.78	6 5.6	6 5.6	6 5.6	7 6.5	19 17.8	26 24.3	37 34.6	107
19	5.03	2.00	12 11.1	5 4.6	9 8.3	7 6.5	15 13.9	29 26.9	31 28.7	108
20	2.60	1.71	35 32.4	29 26.9	21 19.4	6 5.6	6 5.6	6 5.6	5 4.6	108
21	6.15	1.17	1 .9	0 0.0	5 4.7	3 2.8	13 12.1	30 28.0	55 51.4	107
22	5.51	1.84	6 5.6	4 3.7	11 10.3	4 3.7	12 11.2	23 21.5	47 43.9	107
23	4.48	1.85	4 3.7	20 18.5	15 13.9	6 5.6	24 22.2	22 20.4	17 15.7	108
24	5.90	1.55	2 1.9	2 1.9	5 4.6	2 1.9	16 14.8	39 36.1	42 38.9	108
25	1.91	1.13	49 45.8	33 30.8	18 16.8	3 2.8	2 1.9	1 .9	1 .9	107
26	4.50	1.94	5 4.7	15 14.0	26 24.3	3 2.8	11 10.3	27 25.2	20 18.7	107
27	4.86	1.73	6 5.6	6 5.6	16 14.8	7 6.5	26 24.1	28 25.9	19 17.6	108
28	5.67	1.39	2 1.9	0 0.0	9 8.3	8 7.4	21 19.4	30 27.8	38 35.2	108
29	2.99	1.77	22 20.4	30 27.8	28 25.9	4 3.7	10 9.3	7 6.5	7 6.5	108
30	5.26	1.49	3 2.8	5 4.6	8 7.4	5 4.6	32 29.6	34 31.5	21 19.4	108
31	3.08	1.79	20 18.9	30 28.3	25 23.6	7 6.6	7 6.6	11 10.4	6 5.7	106
32	4.08	2.04	8 7.4	16 14.8	15 13.9	2 1.9	16 14.8	25 23.1	26 24.1	108

D I S T R I B U T I O N : Groupe expérimental temps 2 (A_2)

EQ.	MOYENNE	SIGMA	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	TOTAL
1	5.45	2.04	12 11.1	4 3.7	7 6.5	1 .9	6 5.6	32 29.6	46 42.6	108
2	5.21	1.92	1 .9	12 11.1	21 19.4	1 .9	11 10.2	18 16.7	44 40.7	108
3	4.55	1.97	8 7.5	15 14.0	16 15.0	4 3.7	20 18.7	23 21.5	21 19.6	107
4	3.08	1.55	13 12.3	34 32.1	30 28.3	2 1.9	15 14.2	12 11.3	0 0.0	106
5	4.90	1.98	9 8.5	10 9.4	12 11.3	1 .9	20 18.9	28 26.4	26 24.5	106
6	6.54	1.09	1 1.0	1 1.0	2 1.9	1 1.0	10 9.5	27 25.7	63 60.0	105
7	4.50	1.88	9 8.4	12 11.2	16 15.0	6 5.6	20 18.7	31 29.0	13 12.1	107
8	3.45	2.09	10 9.3	32 29.9	14 13.1	1 .9	15 14.0	19 17.8	16 15.0	107
9	4.38	2.00	10 9.3	12 11.2	25 23.4	0 0.0	20 18.7	20 18.7	20 18.7	107
10	4.85	1.96	6 5.7	13 12.5	17 16.0	0 0.0	16 15.1	29 27.4	25 23.6	106
11	5.13	1.85	5 4.7	6 5.6	18 16.8	4 3.7	11 10.3	34 31.8	29 27.1	107
12	6.14	1.19	1 1.0	1 1.0	3 2.9	5 4.8	10 9.5	32 30.5	53 50.5	105
13	5.65	1.78	11 10.2	26 24.1	22 20.4	8 7.4	21 19.4	14 13.0	6 5.6	108
14	5.45	1.69	4 3.7	4 3.7	12 11.1	2 1.9	21 19.4	27 25.0	38 35.2	108
15	4.44	2.00	9 8.3	14 13.0	22 20.4	2 1.9	20 18.5	19 17.6	22 20.4	108
16	2.57	1.65	32 29.6	38 35.2	14 13.0	3 2.8	12 11.1	7 6.5	2 1.9	108
17	4.54	2.07	14 13.1	9 8.4	15 14.0	3 2.8	21 19.6	23 21.5	22 20.6	107

D I S T R I B U T I O N : Groupe A_2 (Suite)

NO.	MOYENNE	SIGMA	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	TOTAL
18	5.92	1.44	2 1.9	4 3.8	4 3.8	2 1.9	16 15.2	32 30.4	46 43.8	106
19	5.12	1.89	9 8.3	5 4.6	10 9.3	5 4.6	22 20.4	25 23.1	32 29.6	108
20	2.61	1.72	32 30.2	31 29.2	24 22.6	1 .9	7 6.6	5 4.7	6 5.7	106
21	6.09	1.08	0 0.0	0 0.0	7 6.6	1 .9	12 11.3	41 38.7	45 42.5	106
22	5.49	1.76	3 2.8	8 7.5	9 8.4	3 2.8	19 17.8	21 19.6	44 41.1	107
23	4.31	1.82	7 6.5	13 12.1	26 24.3	4 3.7	18 16.8	29 27.1	10 9.3	107
24	5.75	1.51	3 2.9	5 4.8	3 2.9	1 1.0	20 19.0	33 31.4	40 38.1	105
25	1.88	1.18	48 45.7	38 36.2	13 12.4	1 1.0	1 1.0	3 2.9	1 1.0	105
26	4.38	2.03	10 9.3	15 14.0	21 19.6	3 2.8	11 10.3	30 28.0	17 15.9	107
27	4.84	1.70	4 3.8	11 10.4	13 12.3	4 3.8	26 24.5	34 32.1	14 13.2	106
28	5.52	1.40	2 1.9	6 5.8	1 1.0	3 2.9	34 32.7	31 29.8	27 26.0	104
29	2.53	1.64	31 29.2	38 35.8	18 17.0	1 .9	9 8.5	5 4.7	4 3.8	106
30	5.50	1.51	1 1.0	7 6.7	3 2.9	6 5.7	32 30.5	44 41.9	12 11.4	105
31	2.92	1.93	28 26.4	29 27.4	25 23.6	1 .9	3 2.8	11 10.4	9 8.5	106
32	4.67	1.94	7 6.6	11 10.4	21 19.8	2 1.9	17 16.0	26 24.5	22 20.8	106

D I S T R I B U T I O N : Groupe contrôle temps 1 (B)

NO.	MOYENNE	SIGMA	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	TOTAL
1	5.45	2.02	57 7.7	53 7.1	64 8.6	4 .5	58 7.8	160 21.5	347 46.7	745
2	5.24	2.01	41 5.5	73 9.7	93 12.4	11 1.5	75 10.0	154 20.6	302 40.3	749
3	4.61	2.06	73 9.8	86 11.6	111 14.9	33 4.4	101 13.6	166 22.3	174 23.4	744
4	3.47	1.85	109 14.6	162 21.7	197 26.3	24 3.2	110 14.7	97 13.0	49 6.6	748
5	4.87	2.04	85 11.4	53 7.1	71 9.5	34 4.6	125 16.7	181 24.2	198 26.5	747
6	6.48	1.07	10 1.3	10 1.3	6 .8	4 .5	34 4.5	177 23.6	508 67.8	749
7	4.85	1.84	49 6.6	56 7.5	108 14.5	33 4.4	142 19.0	217 29.1	141 18.9	746
8	4.13	2.04	61 8.2	159 21.3	155 20.7	13 1.7	99 13.2	130 17.4	131 17.5	748
9	4.55	2.08	71 9.5	95 12.8	125 16.8	19 2.6	108 14.5	151 20.3	176 23.6	745
10	4.89	1.96	42 5.6	82 11.0	123 16.4	8 1.1	109 14.6	186 24.9	198 26.5	748
11	5.12	2.00	59 7.9	62 8.3	69 9.2	35 4.7	88 11.8	186 24.9	249 33.3	748
12	6.21	1.21	10 1.3	11 1.5	18 2.4	19 2.5	62 8.3	225 30.1	402 53.8	747
13	3.77	1.99	115 15.4	153 20.5	107 14.3	53 7.1	125 16.7	123 16.5	71 9.5	747
14	5.74	1.63	24 3.2	25 3.4	58 7.8	22 2.9	89 11.9	198 26.5	330 44.2	746
15	4.68	1.99	72 9.8	80 10.9	71 9.7	39 5.3	151 20.6	163 22.3	156 21.3	732
16	2.65	1.79	241 33.6	212 28.8	93 12.6	23 3.1	84 11.4	48 6.5	29 3.9	736
17	4.74	2.04	65 8.8	80 10.9	120 16.3	21 2.8	100 13.6	136 18.5	215 29.2	737

D I S T R I B U T I O N : Groupe B (Suite)

NO.	MOYENNE	SIGMA	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	TOTAL
18	5.54	1.62	24 3.5	30 4.1	44 6.0	56 7.6	120 16.4	195 26.6	264 36.0	733
19	5.24	1.83	43 5.9	49 6.7	47 6.4	52 7.1	133 18.2	172 23.5	235 32.1	731
20	2.15	1.76	205 28.2	212 29.2	132 18.2	37 5.1	51 7.0	56 7.7	33 4.5	726
21	6.07	1.26	8 1.1	15 2.0	28 3.8	11 1.5	87 11.9	242 33.0	342 46.7	733
22	5.12	1.69	27 3.6	34 4.6	50 6.7	22 2.9	88 11.8	182 24.4	343 46.0	746
23	4.10	1.97	70 9.4	131 17.6	149 20.0	38 5.1	114 15.9	134 18.0	104 14.0	744
24	6.08	1.21	9 1.2	10 1.3	21 2.8	24 3.2	83 11.1	265 35.5	336 45.0	748
25	2.14	1.56	291 39.4	247 33.5	112 15.2	27 3.7	29 3.9	21 2.8	11 1.5	738
26	4.64	1.95	38 5.1	101 13.6	146 19.7	16 2.2	108 14.6	173 23.3	160 21.6	742
27	4.88	1.77	36 4.8	73 9.8	80 10.7	43 5.8	175 23.5	201 27.0	137 18.4	745
28	5.77	1.55	11 1.5	21 2.8	30 4.0	24 3.2	161 21.6	234 31.4	264 35.4	745
29	2.83	1.72	179 24.0	220 29.5	169 22.7	27 3.6	56 7.5	65 8.7	29 3.9	745
30	5.26	1.52	16 2.2	41 5.5	50 6.7	66 8.9	187 25.1	223 30.0	161 21.6	744
31	5.27	1.83	129 17.4	182 24.6	176 23.8	44 5.9	77 10.4	90 12.1	43 5.8	741
32	4.18	1.99	57 7.7	84 11.3	100 13.4	25 3.4	117 15.7	152 20.4	210 28.2	745

D I S T R I B U T I O N : Groupe contrôle temps 2 (C)

N°.	MOYENNE	SIGMA	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	TOTAL
1	5.44	2.04	7 8.0	4 4.6	11 12.6	1 1.1	5 5.7	17 19.5	42 48.3	87
2	4.85	2.22	9 10.2	14 15.9	12 13.6	0 0.0	9 10.2	17 19.3	27 30.7	88
3	4.45	2.02	6 6.8	16 18.2	12 13.6	5 5.7	15 17.0	15 17.0	19 21.6	88
4	5.06	1.82	20 23.0	24 27.6	16 18.4	0 0.0	13 14.9	13 14.9	1 1.1	87
5	5.17	1.86	6 6.9	6 6.9	7 8.0	2 2.3	18 20.7	23 26.4	25 28.7	87
6	6.69	.73	0 0.0	1 1.1	0 0.0	0 0.0	4 4.5	14 15.9	69 78.4	88
7	4.48	1.89	7 8.0	11 12.5	15 17.0	5 5.7	14 15.9	26 29.5	10 11.4	88
8	4.47	1.93	6 7.0	10 11.6	20 23.3	1 1.2	15 17.4	19 22.1	15 17.4	86
9	4.31	2.19	11 12.9	14 16.5	12 14.1	4 4.7	9 10.6	15 17.6	20 23.5	85
10	4.79	2.04	8 9.4	6 7.1	16 18.8	1 1.2	11 12.9	21 24.7	22 25.9	85
11	5.58	1.65	4 4.7	2 2.4	5 5.9	7 8.2	11 12.9	24 28.2	32 37.6	85
12	6.21	1.04	0 0.0	1 1.2	1 1.2	4 4.7	11 12.9	24 28.2	44 51.8	85
13	5.36	1.85	15 17.6	21 24.7	15 17.6	3 3.5	19 22.4	7 8.2	5 5.9	85
14	5.78	1.68	3 3.5	2 2.4	10 11.8	0 0.0	6 7.1	24 28.2	40 47.1	85
15	4.60	1.87	5 5.7	13 14.8	10 11.4	2 2.3	24 27.3	19 21.6	15 17.0	88
16	2.77	1.76	23 26.1	29 33.0	14 15.9	2 2.3	11 12.5	5 5.7	4 4.5	88
17	4.45	2.04	9 10.2	8 9.1	21 23.9	2 2.3	10 11.4	20 22.7	18 20.5	88

D I S T R I B U T I O N : Groupe C (Suite)

NO.	MOYENNE	SIGMA	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	TOTAL
18	5.88	1.39	3 3.4	1 1.1	2 2.3	2 2.3	18 20.5	26 29.5	36 40.9	88
19	5.34	1.81	6 6.8	5 5.7	5 5.7	3 3.4	14 15.9	28 31.8	27 30.7	88
20	2.91	1.92	27 30.7	21 23.9	14 15.9	3 3.4	10 11.4	8 9.1	5 5.7	88
21	6.05	1.33	2 2.3	3 3.4	1 1.1	0 0.0	10 11.5	33 37.9	38 43.7	87
22	5.68	1.81	5 5.7	3 3.4	7 8.0	2 2.3	10 11.4	17 19.3	44 50.0	88
23	4.25	1.95	7 8.0	17 19.3	13 14.8	2 2.3	20 22.7	17 19.3	12 13.6	88
24	5.82	1.50	4 4.5	1 1.1	3 3.4	2 2.3	14 15.9	29 33.0	35 39.8	88
25	1.90	1.19	44 50.0	23 26.1	14 15.9	2 2.3	3 3.4	2 2.3	0 0.0	88
26	4.50	2.02	11 12.5	8 9.1	13 14.8	3 3.4	13 14.8	27 30.7	13 14.8	88
27	5.05	1.56	5 5.7	3 3.4	5 5.7	10 11.4	24 27.3	29 33.0	12 13.6	88
28	5.50	1.46	3 3.4	1 1.1	6 6.8	5 5.7	21 23.9	28 31.8	24 27.3	88
29	2.75	1.76	26 29.5	23 26.1	18 20.5	2 2.3	10 11.4	5 5.7	4 4.5	88
30	5.41	1.46	0 0.0	7 8.0	5 5.7	4 4.5	26 29.5	21 23.9	25 28.4	88
31	2.17	1.66	20 22.7	31 35.2	17 19.3	0 0.0	10 11.4	9 10.2	1 1.1	88
32	4.56	1.98	8 9.1	6 6.8	21 23.9	3 3.4	12 13.6	20 22.7	18 20.5	88

Test T entre les moyennes au temps 1 (A_1) et au temps 2 (A_2) de l'échantillon expérimental

ITEM NO	MD	SD	T	DL	P
1	,03	2,18	,13	107,	,8966
2	,17	2,33	,74	107,	,5328
3	-,17	2,37	-,73	106,	,5278
4	,20	1,87	1,09	105,	,2785
5	-,03	2,35	-,12	104,	,8971
6	,09	1,21	,72	104,	,5207
7	,04	2,02	,19	104,	,8428
8	,23	2,39	,97	104,	,6667
9	,03	2,18	,13	104,	,8891
10	-,01	2,19	-,04	103,	,9634
11	,24	2,14	1,15	102,	,2530
12	-,11	1,45	-,75	101,	,5358
13	-,15	2,16	-,59	103,	,5656
14	,15	1,96	,79	105,	,5632
15	,06	2,56	,23	106,	,8166
16	,09	1,65	,52	107,	,6127
17	,47	2,46	1,95	106,	,0503
18	-,55	2,06	-2,78	104,	,0072
19	-,09	2,10	-,46	107,	,6543
20	-,04	1,99	-,19	105,	,8492

21	.11	1.11	1.05	104.	.2950
22	.02	2.10	.09	105.	.9259
23	.17	2.20	.77	106.	.5492
24	.12	1.87	.67	104.	.5083
25	.05	1.22	.40	103.	.6926
26	.13	2.31	.59	105.	.5665
27	.02	1.86	.10	105.	.9141
28	.18	1.79	1.04	103.	.3035
29	.49	2.02	2.49	105.	.0138
30	-.05	1.79	-.27	104.	.7832
31	.12	2.21	.53	103.	.6041
32	-.04	2.51	-.15	105.	.8724

* La formule du T est celle des moyennes reliées.

Annexe F

Corrélations entre les réponses au temps 1 (A_1)

et les réponses au temps 2 (A_2)

pour les 32 items du questionnaire

Corrélations entre les réponses au temps 1 (A_1)
et les réponses au temps 2 (A_2)
pour les 32 items du questionnaire

Item	R	Item	R
01	.43	17	.27
02	.28	18	.19
03	.32	19	.42
04	.37	20	.31
05	.33	21	.47
06	.29	22	.33
07	.42	23	.25
08	.34	24	.14
09	.42	25	.45
10	.33	26	.33
11	.39	27	.42
12	.31	28	.18
13	.33	29	.30
14	.33	30	.20
15	.21	31	.30
16	.45	32	.21